

## SISTEMAS ACTUALES DE REGULACIÓN DE LA CIRCULACIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS: ANÁLISIS COMPARATIVO Y ALTERNATIVAS EN EL CASO DE LA QUINOA



**Didier BAZILE\***, UPR GREEN, CIRAD, Montpellier, Francia. [didier.bazile@cirad.fr](mailto:didier.bazile@cirad.fr)  
Marco Allan CHEVARRIA LAZO, Consultor ONU (UNOPS - PNUMA), Cusco, Perú  
Selim LOUAFI, UMR AGAP, CIRAD, Montpellier, Francia  
Michel TROMMETTER, UMR GAEL, INRA, Grenoble, Francia  
Dominique DESSAUW, DG-DRS, CIRAD, Montpellier, Francia  
Henri Hocdé, UMR ART-DEV, CIRAD, Montpellier, Francia



# Introducción

alta diversidad genética de la quinoa  
varios actores  
varios países

## *Un objetivo:*

“como pensar las regulaciones de los RRFF  
transfronterizos considerando la multiplicidad  
de los desafíos y la sostenibilidad de la  
prácticas de gestión”





**1- Problemática**

**2- Los RRFF en el agenda internacional**

**3- Comparación de los marcos reguladores**

**4- Nuevos modelos de investigación**





## DISTRIBUCIÓN DE LOS ECOTIPOS DE QUÍNOA EN LOS SUB-CENTROS DE DIVERSIDAD



## 5 ecotipos asociados a sub-centros de diversidad:

Quínoa de los valles interandinos (Colombia, Ecuador y Perú) => tardías

Quínoa del altiplano (Perú y Bolivia) => sequia

Quínoa de las Yungas (Bolivia) => subtropical

Quínoa de los salares (Bolivia, Chile y Argentina) => salinidad

Quínoa de la costa o de nivel del mar (Chile) => para ambientes templados



## Sobre Marcadores moleculares y Practicas campesinas

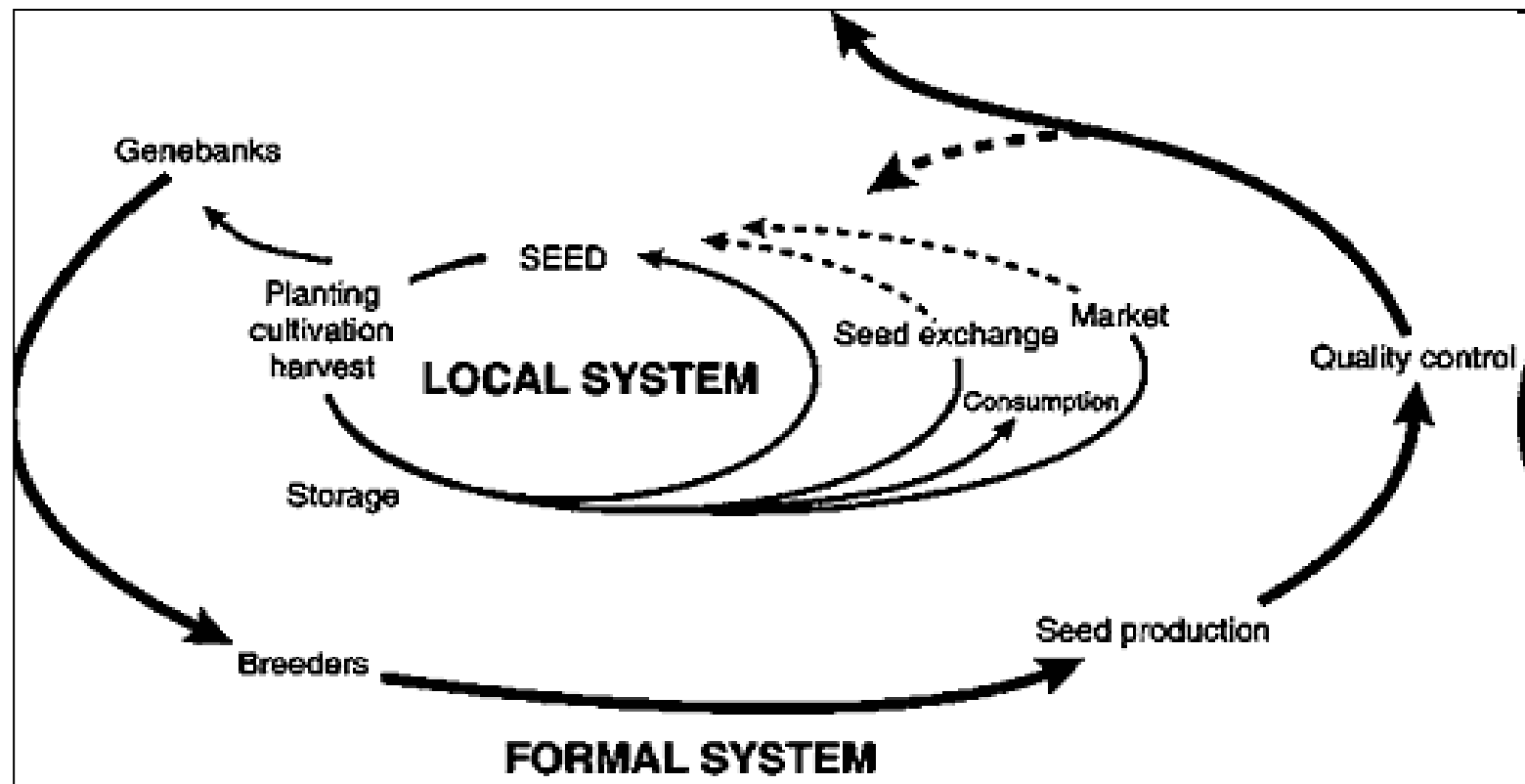
Fuentes et al. Cons. Genetics (2009)

Fuentes, Bazile, et al. J. Agr. Sc. (2012)

Bazile, et al. (2013). Domestication. CABI Publisher

# La espiral de los sistemas de semillas

## Interacciones entre el sistema local de semillas y el sistema oficial.-



Sperling & Cooper

<http://www.fao.org/docrep/007/y5703e/y5703e06.html>



Extensión del cultivo de quinua en 2013



Distribución de los Recursos Genéticos (*ex situ*) de quinua a nivel mundial





Países donde se aplica la protección de las variedades mejoradas por COV





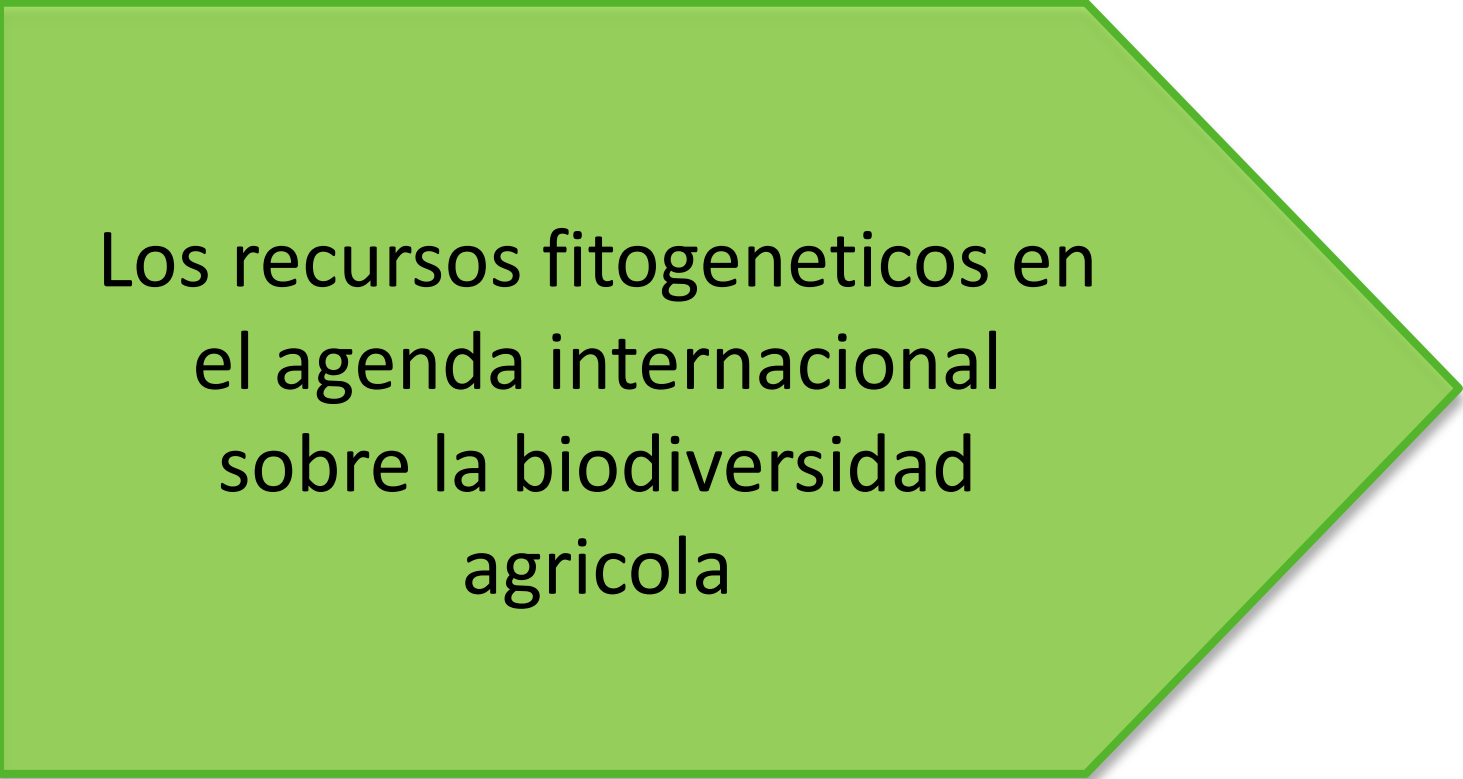
1- Problemática

2- Los RRFF en el agenda internacional

3- Comparación de los marcos reguladores

4- Nuevos modelos de investigación



A large green arrow pointing to the right, containing the title text.

# Los recursos fitogeneticos en el agenda internacional sobre la biodiversidad agricola



# Etapa 1 (1967-74) : Red internacional de conservación *ex situ* para las necesidades de la Revolución Verde

## ► Conferencia técnica FAO/IBP de 1967

- Que RRFF conservar? Como? *ex situ* vs *in situ*

## ► Creación del CGIAR

- Lógicas *ex situ* vs *in situ*
- Logica de los donores opuesta a la logica ONU
- Lógicas mono-especie vs enfoque regional



- **Resultado**: Red internacional de bancos de germoplasma para especie de mayor interés agrícola

## **Etapas 2 (1979-83) : Negociaciones internacionales**

### **► Aparición de la problemática de los DPI**

- Estatuto jurídico de las colecciones internacionales?
- Derecho de los obtentores vs Derecho de los agricultores

### **► Emergencia de un cuadro multilateral para la gestión de los RRFF para la agricultura y la alimentación**

- Implicación de todos los países en la gobernanza de los RRFF
- Creación de la Comisión sobre RFAA en la FAO
- ... ninguna contestación de la noción de patrimonio común que se ve extendido al material mejorado...



# **Etapas 3 (1985/90s) : Politización de los conflictos sobre los DPI y aparición de la “participación justa y equitativa” en los beneficios que deriven de la utilización de RRFF (CDB)**

## **► Extensión de la problemática de los DPI**

- Doble Extensión (geográfica y aplicada a lo vivo) respecto a los acuerdos de Marrakech (negociación GATT)

## **► Negociación de la CDB**

- aparición de la “participación justa y equitativa” en los beneficios que deriven de la utilización de RRFF
- contestación de la noción de patrimonio común y reivindicación de soberanía

## **► ... en el mismo tiempo, relegitimación de la conservación *in situ* y de la dimensión cultural (8j)**

- Declaración de Belem (1988, ISE) : Rehabilitación de los conocimientos locales y indígenas





1- Problemática

2- Los RRFF en el agenda internacional

3- Comparación de los marcos reguladores

4- Nuevos modelos de investigación



(Derechos de  
soberanía  
global)

**GLOBAL**

**PRIVADO**

Que?  
*Bien público mundial*

Quienes?  
*Todos*

Por que?  
*Conservación/ usos*

Que?  
*Bien privado*

Quien?  
*Individual*

Por que?  
*Innovación*

Que?  
*Bien común*

Quienes?  
*Grupo de personas*

Por que?  
*Según los objetivos  
del grupo*

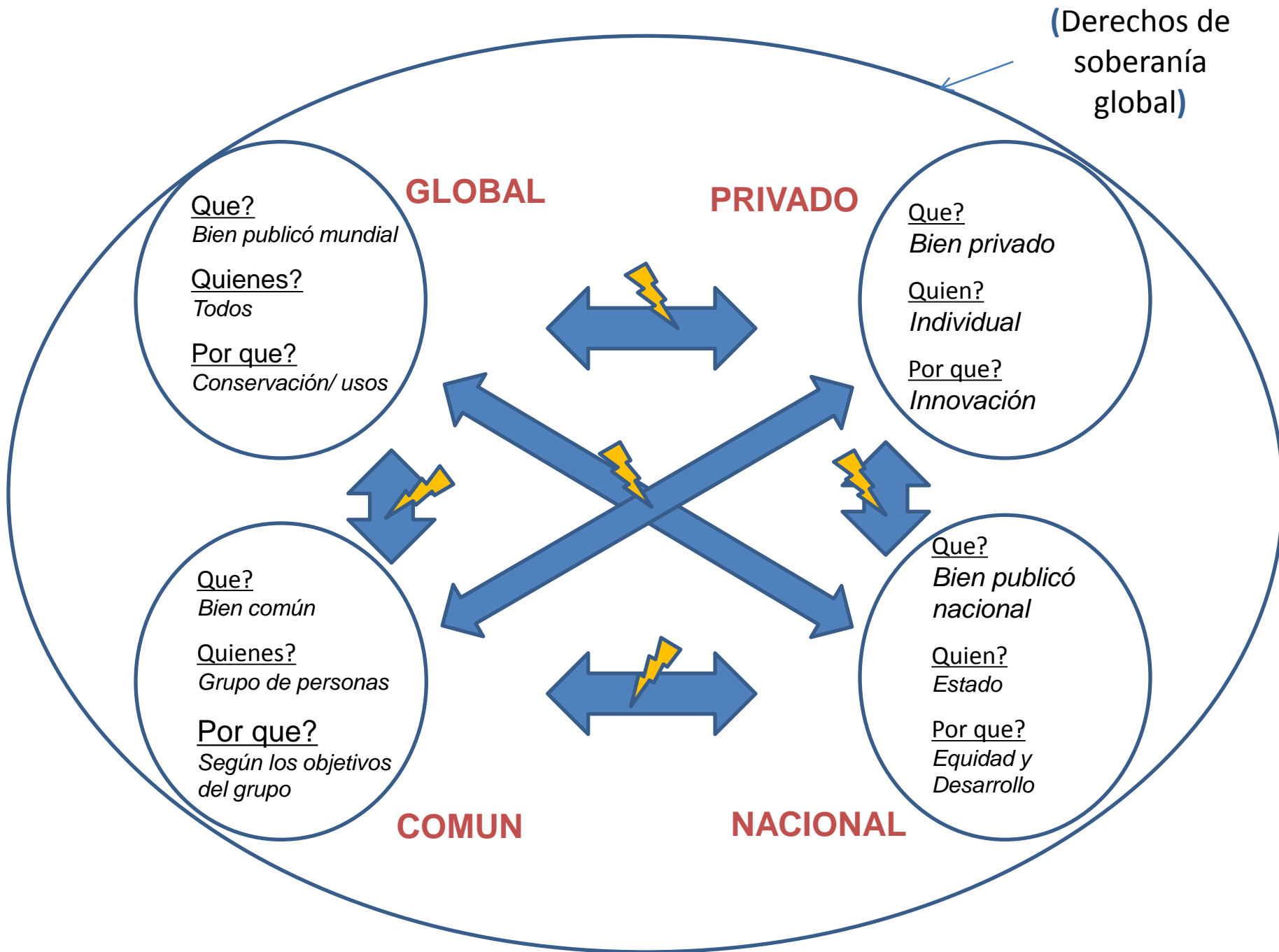
**COMUN**

**NACIONAL**

Que?  
*Bien público  
nacional*

Quien?  
*Estado*

Por que?  
*Equidad y  
Desarrollo*



# **Etapas 4 (2000s) : Elaboración de un cuadro global sobre el reparto justo y equitativo de los beneficios**

## **► Le Protocole de Nagoya (CBD):**

Acceso a los RRFF:

- Determinado por los Estados
- Sujeto a la legislación nacional
- Sometido al consentimiento fundamentado previo
- Condiciones mutuamente convenidas (Contrato)

**► Negociación bilateral (caso por caso)**

## **► TIRFAA (FAO):**

Acceso a los RRFF:

- Determinado según acuerdo multilateral
- NO Sujeto a una legislación nacional específica
- Basado en los términos del acuerdo internacional firmado no modificable

**► Reconstrucción contractual de bienes comunes**

**Tabla 1: Caracterización de los desafíos globales asociados a la gestión de los RRFF**

<b>Identidad</b>	Estudios e inventarios para el reconocimiento de modos de vida que favorecen la conservación de la diversidad biológica y la preservación de los conocimientos tradicionales
<b>Conservación</b>	Conservación ex situ: fuera de su ambiente natural. Conservación in situ: en el lugar donde se desarrollaron sus caracteres.
<b>Acceso y Utilización sostenible</b>	Permite el acceso a RRFF de quinua Favorece los intercambios de RRFF Sostiene la innovación Permite mantener la dinámica evolutiva y la adaptación a los cambios globales
<b>Equidad</b>	Normas equitativas para el acceso a los RRFF Elaboración de condiciones justas para compartir los beneficios de la utilización de los RRFF Aumento de las capacidades de intercambio de información, de acceso a tecnologías para una utilización más equitativa de los RRFF entre países y actores de capacidades distintas Consolidación de las complementariedades mutuas de los actores





1- Problemática

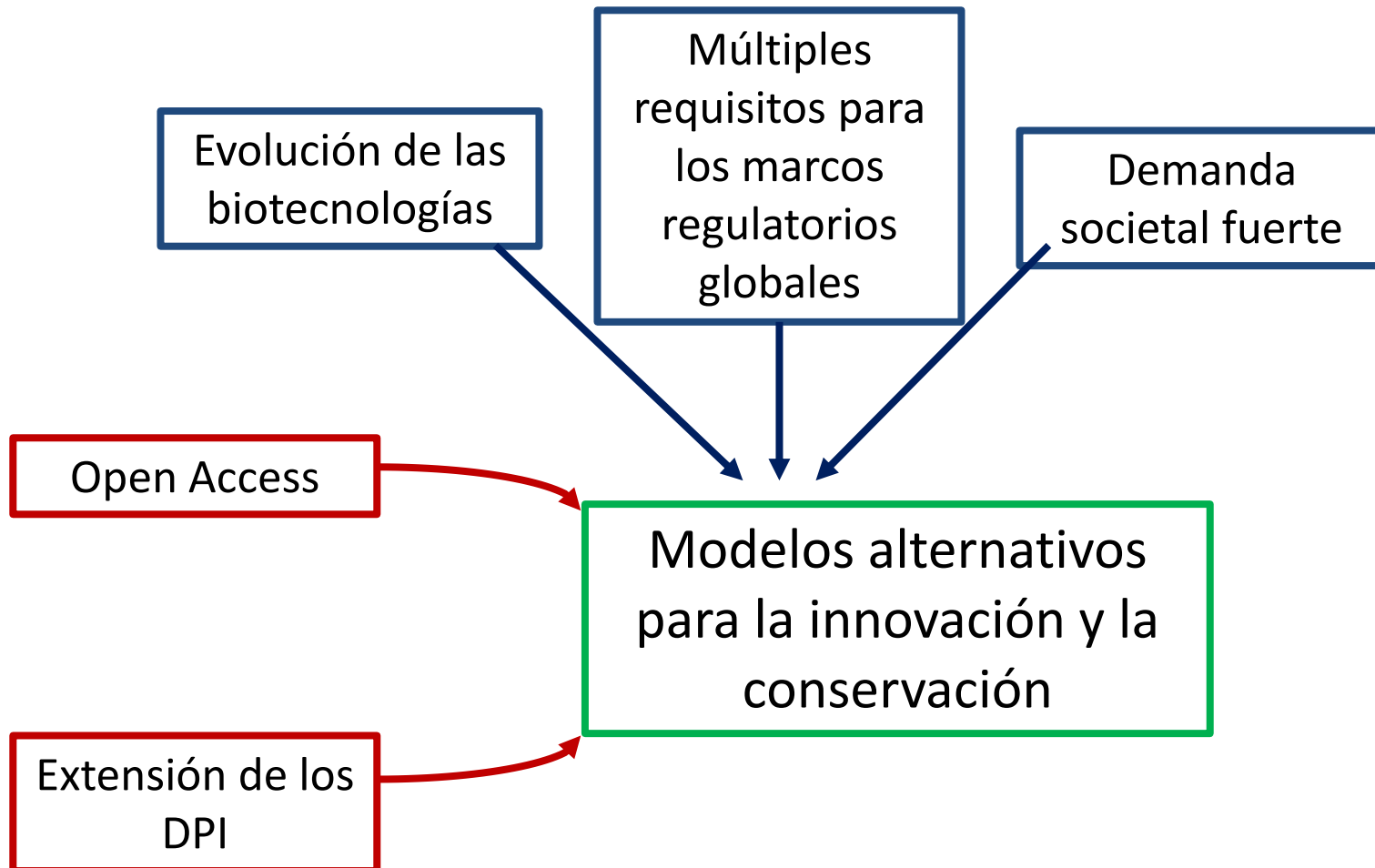
2- Los RRFF en el agenda internacional

3- Comparación de los marcos reguladores

4- Nuevos modelos de investigación



# Más allá de los sistemas abiertos vs sistemas de propiedad intelectual para la innovación de base biológica en la agricultura: Ofreciendo modelos híbridos para la investigación y la política



# Alternativas a los instrumentos regulatorios actuales

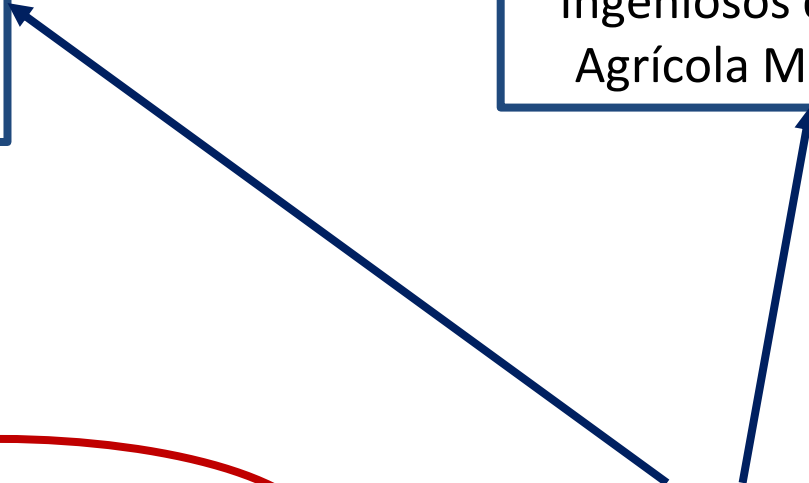
Incentivos tipos PACS:  
Pago por servicios de  
conservación de la  
agro biodiversidad

Paisaje biocultural, Sistemas  
Ingeniosos de Patrimonio  
Agrícola Mundial SIPAM

Indicaciones  
geográficas,  
Catalogo de variedades  
tradicionales o del  
mejoramiento  
participativo

**Sistema de  
Licencias  
Abiertas de  
Semillas - SLAS**

Modelos alternativos :  
soluciones alternativas promovidas  
por grupos de actores implicados en la  
utilización, los intercambios de  
recursos genéticos y la valorización de  
los productos obtenidos de los RRFF.







# El Sistema de Licencias Abiertas de Semillas – SLAS

OSSL en inglés: *Open Seed Source License*

- ✓ transposición al sector de la semilla del concepto desarrollado inicialmente para los programas informáticos.
- ✓ las variedades son consideradas como bienes comunes de dominio publico a ser compartidos libres de derechos de propiedad intelectual

# El Sistema de Licencias Abiertas de Semillas - SLAS



- ✓ se complementa con el concepto del *copyleft*: todas las mejoras que se hagan a una variedad se quedan en el SLAS  
=> evita que un tercero se apropie de la variedad inicial
- ✓ en primer lugar se incorporan las variedades derivadas del mejoramiento participativo y/o las variedades tradicionales con base genética amplia; entre ellas podrían estar las variedades tradicionales de quinua cultivadas en la zona andina.



# El Sistema de Licencias Abiertas de Semillas - SLAS



✓ Se propone una licencia (o contrato modelo) en lo cual los beneficiarios se comprometen a:

- proveer gratuitamente una parte de su producción de semillas;
- a firmar una licencia y
- hacer publicas las informaciones sobre todas las practicas culturales realizadas, así como,
- hacer publicas las mejoras genéticas realizadas
- finalmente, se comprometen a no utilizar la semilla para producir OGM.

# El Sistema de Licencias Abiertas de Semillas - SLAS



- ✓ el SLAS puede ser asociado con la filosofía de los datos abiertos/libres para promover y preservar los conocimientos tradicionales asociados a las variedades tradicionales o modernas...
- ✓ Como también permitir la publicación y el acceso libre a las secuencias genéticas de esas variedades para evitar el deposito de patentes.
- ✓ No obstante, este sistema debe desarrollar mecanismos para proteger el SLAS del deposito de patentes sobre funciones específicas en relación a los genes de las plantas.

# El Sistema de Licencias Abiertas de Semillas - SLAS



Conceptos de invención colaborativa de las tecnologías centrales y derechos comunes protegidos

Creatividad y democratización en las actividades de producción y en la sociedad de forma general, sin llegar a comprometer capacidades de ganancia

Ejemplo: Innovación Biológica para una Sociedad Abierta (Biological Innovation for Open Society /BIOS).

España 2005



# CONCLUSION

No existe un sistema perfecto respecto a todos los desafíos planteados => nos obliga a reflexionar sobre muro de derechos y barreras que impiden la innovación y que continuamente marginan a aquellos que mas la necesitan

- ⇒ Depende de prioridades a aplicar
- ⇒ Depende de derechos de grupos a proteger
- ⇒ Depende del modelo de agricultura
- ⇒ *Que queremos al final y para quienes?*





Gracias por su atención!